

- Fig. 10. Seta ex eadem.
 - 11. Pinna ex segmento tertio.
 - 12. Pinna ex segmento sexto.
 - 13. *Leucodorum coecum* magn. auct. postice truncatum.
 - 14. Caput ejusdem infra adspectum, a palpi rudimentarii.
 - 15. Seta ex pinnis ejusdem.
 - 16. Acicula ex segmento quinto.
 - 17. *Eumenia crassa* paululo aucta supra adspecta.
 - 18. Eadem a latere adspecta.
 - 19. Pinnae ex segmento quinto.
 - 20. Pinnae ex segmento undecimo.
 - 21. *Ophelia mamillata* magn. natur. supra adspecta.
 - 22. Eadem infra adspecta.
 - 23. Branchia filiformis ex eadem.
 - 24. *Ophelina acuminata* magn. natur.
 - 25. Posterior corporis pars ejusdem.
 - 25* Sectio transversalis ex eadem.
 - 26. Anterior corporis pars ejusdem a latere adspecta (ore exserto).

Endozoologische Beiträge

von

Dr. F. C. H. Creplin.

(Fortsetzung.)

(S. VIII. Jahrg. I. Bd. S. 315.)

4. *Amphistomum scleroporum* mihi. Sp. n.

(Tab. III. Fig. A.)

A. depressiusculum, elongato-ellipticum, utrinque attenuatum obtusissimeque terminatum, rigidum; oris antici, terminalis, medioeris, rotundati, uti a cecabuli in fine caudali semi-inferi, maximi, ovato-lanceolati margine tumido summeque rigido.

Ebenfalls eine Entdeckung Otto's, welcher mir drei von ihm im — Magen oder Darmkanal — einer *Chelonia Mydas* gefundene Exemplare übersandt und eines derselben dem Greifswalder zoologischen Museum überliess.

Die erwähnten Exemplare waren an Grösse ein wenig verschieden; das grösste (dem Entdecker zurückgesendete) war

$5\frac{1}{2}'''$ lang und — etwa in der Mitte — $4\frac{1}{4}'''$ breit; die Farbe gelbweisslich; — es ist dies das abgebildete.

Die Gestalt des Körpers war etwas, mehr oder weniger, niedergedrückt und ziemlich verlängert elliptisch, das Vorder-, wie das Hinterende stumpf, jenes jedoch bei dem abgebildeten Exemplare durch weite Öffnung des Mundes in's Abgestutzte übergehend; bei den beiden anderen Exemplaren war der Mund mehr geschlossen und bei ihnen das Vorderende völlig stumpf abgerundet. Die Haut lag über den ganzen Körper straff angezogen, so dass der Wurm dadurch steif erschien. Ganz besonders straff war sie auf dem Mundrande und dem innern Rande des Saugnapfs, wo sie seidenartig schimmerte. Eben dies war der Fall bei dem in seiner Spitze den Mund tragenden, hier mehr verschmälerten und wie ein kleiner Kegel auf dem übrigen Vordertheile sitzenden Vorderende des einen der beiden kleineren Exemplare.

Der in der Mitte des Vorderendes liegende Mund war mittelmässig von Grösse, bei dem abgebildeten Exemplare quer elliptisch, bei allen mit wulstigem Rande, welcher bei jenem nach innen etwas scharf auslief. Der Saugnapf lag im Schwanzende nach unten und hinten gerichtet, war sehr gross, länger als breit, in zweien unserer Specimina mit rundem Vordertheile und von diesem abgehenden, sehr schmalen, — bei dem einen sich zuspitzenden, bei dem andern (dem abgebildeten) lineären und abgestumpft endigenden —, den Vordertheil an Länge übertreffenden Hintertheile. Bei dem dritten Exemplare war er nach seiner ganzen Weite geöffnet und erschien folgendermassen: Er war, wie bei den anderen Exemplaren, ansehnlich tief, die, grosse, Öffnung vorn und an den Seiten herum gerundet, hinten spitz zulaufend, etwas länger, als breit, demzufolge ei-lanzettförmig. Die Innenwände seines Randes waren so dick, glatt und glänzend, dass es aussah, als ob er aus dickem Leder mit einem scharfen Messer ausgeschnitten wäre. Die vordere Wand lag so, dass sie sich dem den Wurm gerade von der Bauchseite ansehenden Auge mit ihrem innern und äussern Rande zeigte, indem nämlich hier ihr äusserer scharfer Rand sich nach der Bauchfläche hinaufneigte; in den Seiten dagegen kehrte sich der äussere Rand mehr abwärts und zog sich über den innern, ebenfalls scharfen Rand so

hinüber, dass er diesen bis zum Endwinkel hin dem Blicke entzog. Der Napf wird also in dem Winkel durch das Sichaneinanderlegen der beiden äussern Ränder geschlossen. Die den ganzen Napf umgebende Wulst ist viel dicker um die Seiten als um den vordern Bogen desselben. In der Tiefe des Napfes schienen vier grosse, beinahe die ganze Breite seines Bodens einnehmende Erhabenheiten durch die den Napf auskleidende Haut durch, drei kugelförmige vorn, neben und an einander, und eine ei-lanzettförmige, längere, von etwas über der Mitte dick und zugerundet anfangende und nach dem Winkel des Napfs allmählich spitz auslaufende. Ungefähr am Ende des ersten Körperdrittels stand der ungemein kleine Geschlechtsporus.

Von den innern Theilen kann ich nichts weiter melden, als dass ich in zwei Exemplaren den doppelten Darmkanal nach der Länge des Körpers hinablaufen gesehen zu haben glaube; er fing mit seinem Bogen in ziemlich grosser Entfernung vom Munde an; die Kanäle waren nicht weit, weiss von Farbe, und entzogen sich im hintern, ganz besonders undurchsichtigen Theile des Wurms zuletzt meinem Blicke. In einem dieser Exemplare schien auch die Speiseröhre vom Munde bis zum Darmbogen durchzublicken. Endlich schienen drei ziemlich kugelförmige Organe hinter dem Darmbogen, zwischen den beiden Därmen in einer Längsreihe liegend, durch, ohne Zweifel dieselben Geschlechtsorgane, deren ich beim *Distomum veliporum* (No. 3 dieser Beiträge) Erwähnung gethan habe.

Bemerkung. Es waren früher keine Amphistomen (dies Wort im Sinne Diesing's genommen) aus Amphibien bekannt geworden, als Diesing im Jahre 1839 (Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte, Bd. II, S. 237 und Taf. XX, Fig. 25—27¹⁾) sein *Amphistoma grande* beschrieb und skizzirt abzeichnete, welches Joh. Natterer bei 9 Arten brasilianischer Süsswasserschildkröten, meistens im Dickdarne, bei einigen derselben auch im Magen, gefunden hatte. Nach dem, was ich aus der kurzen Beschreibung und den Umrisszeichnungen des *Amphistoma grande* abnehmen kann, muss ich das

¹⁾ Die Bezeichnung, Fig. 24—25, auf S. 237, ist nicht richtig.

hier aus der genannten Seeschildkröte bekannt gemachte Amphistom für verschieden von jenem halten.

Tafel III. Fig. A.

Amplistomum scleroporum, 5mal im Durchmesser vergrössert.

5. Zweifelhafte Rundwürmer.

a) *Nematoideum Bradypodis tridactyli*.

Otto sandte mir einen von ihm im Dünndarme des Aï gefundenen, zwischen 14 und 15 Linien langen und ziemlich dünnen Rundwurm, weisslich von Farbe, nach dem Vorderende verdünnert, im übrigen Theile ungefähr gleich dick, mit kurzem, konischem, stumpfem und gebogenem Schwanz. Der Kopftheil wurde durch die weite Mundhöhlung ein wenig dicker, als der unmittelbar auf ihn folgende Vorderkörper. Die in der Mitte des Kopfendes stehende, die Breite desselben bei weitem nicht einnehmende Mundöffnung war kreisrund und ragte mit scharfem, geripptem Ringsrande vor; als der Wurm unter dem Mikroskope ein wenig trocken ward, zeigten sich an der einen Seite des Mundes zwei etwas spitzige Höckerchen vorragend; der Wurm war aber durch lange Aufbewahrung im Weingeiste so undurchsichtig geworden, dass ich mir das Ganze der Mundbildung nicht deutlich machen konnte. Viel weniger vermochte ich von inneren Theilen etwas wahrzunehmen.

Ich vermute, dass dies ein weibliches Exemplar des *Strongylus leptocephalus* R. sein möge, obgleich Rudolphi (Synops. p. 649) von einem gerippten Mundtheile, welchen ich bei jenem Exemplare deutlich als solchen gesehen habe, Nichts sagt und den Schwanz des Weibchens als etwas spitzig angiebt. Er konnte aber keine gute Beschreibung liefern, da er nur halbmacerirte Specimina zur Untersuchung hatte.

b) *Nematoideum aliud Bradypodis tridactyli*.

Diesen Rundwurm hatte Otto ebenfalls, und zwar zwischen den Magenhäuten desselben Faulthiers gefunden. Das einzige Exemplar war in der Mitte durchgeschnitten, übrigens vielfach zusammengekrümmt und gefaltet. Ich mass es so genau aus, wie ich konnte, und fand die Länge ungefähr von 7", bei ziemlicher Dünne. Die Farbe war braun. Der in der Kopfspitze stehende Mund war nur wie ein Punkt, aber nun-

geben von einem kreisförmigen, ziemlich breiten, weisslichen Wulste. Der Körper behielt vom Vorder- bis gegen das Hinterende fast dieselbe geringe Dicke; das letzte Ende wurde ein wenig dünner, seine Spitze aber wieder etwas dicker, und schloss sich stumpf. Von der vordern Körperspitze liefen beiderseits zwei weissliche, gerade Seitenlinien den Körper hinab, verflossen aber weiter herab am Körper jederseits zu einer breiten, so weiterhin fortlaufenden. Diese zwei breiten Seitenlinien wurden jedoch im Hinterkörper so undeutlich, dass ich nicht recht bestimmen konnte, ob dort noch dieselben Linien blieben, oder ob nicht vielleicht durchscheinende innere Theile die weisse Farbe verursachten.

c) *Nematoidea Dipodis tetradactyli.*

Unter den mir von Otto zugesandten Gläsern mit Eingeweidewürmern fand ich eines mit mehreren Rundwürmern so bezeichnet: „Entozoa ex cavo abdominis, ventriculo, coeco, (tria majora) inter parietes ventriculi *Dipodis tetradactyli*.“ Der längste dieser Würmer war schwärzlich und ungefähr 8" lang, mittelmässig dick, ein anderer weisslich, etwa 3" lang, von bedeutender, und zwar im Verhältnisse zu der geringern Länge, grösserer Dicke als der des erstern; die übrigen waren klein und dünn, von $1\frac{1}{4}$ oder $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ " lang. In wie fern die verschiedenen Specimina zu einander der Art nach gehörten, konnte ich nicht völlig ermitteln. Bei jenem längsten und dem andern, dicksten, Exemplare stand der Mund in der Kopfspitze, war gross und ziemlich tief, und zeigte eine Art von Papillen auf dem ihn umgebenden Rande; da diese Würmer aber nicht im besten Zustande und die Körperhaut an verschiedenen Stellen ödematös aufgetrieben war, so weiss ich nicht, in wiefern die Kopfspitze nebst dem Munde ihre normale Gestaltung beibehalten haben mochte. Der Schwanz schien bei dem längsten Exemplare feiner zu sein als bei den übrigen. In allen den kleinen und dünnen Würmern, welche im Übrigen mit jenen beiden darin übereinkamen, dass der Hintertheil des Körpers dicker als der Vordertheil war, und dass der kurze Schwanz wenig sich verdünnend, stumpf zulief, vermochte ich auf keine Weise, indem ich die Würmer von der Seite betrachtete, als auch zwei abgeschnittene Kopfen den wie Kegel auf den Objektträger des

Mikroskopes stellte, so dass ich die Spitze genau betrachten konnte, den Mund zu entdecken.

Von den kleinen dünnen Exemplaren habe ich in meinem Tagebuche angemerkt, dass sie mir sämmtlich als weibliche, und nur eines unter ihnen von 2^{'''} Länge als ein männliches vorgekommen seien. Da ich aber Nichts über die Veranlassung zu dieser Meinung angezeichnet, für das hiesige Museum mit Erlaubniss des Entdeckers aber natürlich nur einige der mir damals als weibliche erschienenen Specimina behalten, und das mir als männliches erschienene nebst den übrigen Würmern aus dem genannten Glase dem Besitzer zurückgeschickt habe, und mir jene Sache aus dem Gedächtnisse gekommen ist, so kann ich nun über den etwanigen Geschlechtsunterschied nichts weiter sagen.

Mir ist übrigens ausser diesem kein Vorkommen eines Rundwurms in der Gattung *Dipus* bekannt, ausser das einer *Ascaris*, welche, nach Rudolphi (Synops. pag. 54, Nr. 80) und nach Westrumb's bekanntem Verzeichnisse, die Wiener Helminthologen im Darne des *Dipus Sagitta* gefunden haben, die aber noch nicht beschrieben worden ist.

d) *Nematoideum Phacochoeri africani*.

Die Ansicht eines im Dünndarme des *Phacochoerus africanus* gefundenen Rundwurms verdanke ich Otto auch. Das einzige Exemplar war ungefähr 2^{'''} lang, ziemlich dick, nach beiden Enden verdünnert. Der in der Kopfspitze stehende Mund war gross und kreisrund, mit nach vorn ausgezogenem scharf und nackt erscheinendem Rande. Der Schwanz lief, allmählich abnehmend, stumpf aus. Der Körper war hier und da leicht eingeschnürt, und die ziemlich fein geringelte Oberhaut abnorm aufgetrieben — beides die nicht vorzügliche Beschaffenheit dieses Specimens beurkundend. Aus der Oberhaut ging in einiger Entfernung vom Kopfende beiderseits ein kurzer, dicker, sehr stumpfer Fortsatz nach aussen und hinten aus, von dessen Basis durch die aufgetriebene Oberhaut eine feine Linie zur unterliegenden Hautschicht lief.

e) *Nematoideum Vespertilionis serotini*.

Redi fand, wie er (*De Animalculis vivis etc.* Amstel. 1708, p. 222) erzählt, kleine und sehr dünne Würmer an der innern Seite der Haut einer Fledermaus („in parte interna

pellis vespertilionis“), jeden von ihnen in einer sehr kleinen „Glandula“ eingeschlossen, welche an der Haut fest hing, sagt aber weiter Nichts von ihnen. Es hat dergleichen, meines Wissens, sonst Keiner gefunden. Rudolphi meinte (Entoz. Hist. nat. II. 2, p. 262), es wären vielleicht ähnliche Askariden, wie die von ihm im Igel und von Goeze im Maulwurf in Bläschen am Bauchfell entdeckten *Ascarides pusilla* und *incisa* gewesen. Dies dahin gestellt sein lassend, will ich hier eine Rundwurmart beschreiben, welche ich unter der Armhaut einer Fledermaus fand, und die, mag sie gehören zu welcher Gattung sie wolle, wenigstens keine *Ascaris* ist.

Ich suchte am 25. Junius 1840 nach den Pteropten der Fledermäuse an einem nicht ganz erwachsenen *Vespertilio serotinus*, hatte zu dem Zwecke die Flatterhäute ausgespannt, und erblickte, indem ich nach jenen Epizoen an der Unterseite der Flughaut vergeblich herumschaute, etwas über der Mitte des rechten Vorderarmknochens die diesen bedeckende Haut wie von dünnen, kurzen, gekrümmten Strängen oder Saiten erhoben. Es waren dies drei kleine Rundwürmer, welche, frei unter der Haut liegend, gleich nach gemachtem Einschnitte in diese, hervorkamen und sich träge bewegten. Ganz an derselben Stelle lag, merkwürdig genug, auch an linken Vorderarmknochen ein solcher Wurm, dessen Gleichen ich an allen übrigen Stellen der beiden Vorderarmknochen, wie auch der Finger, vergeblich suchte¹⁾.

¹⁾ Von solchem merkwürdigen Vorkommen von Schmarotzerthieren an einer ganz beschränkten, einzelnen Stelle der äusseren Gliedmassen der rechten sowohl als auch zugleich der linken Seite eines Thiers unter der Haut kann ich noch zwei andere Fälle mittheilen.

Erstlich fand nämlich der Hr. Dr. von Hagenow hieselbst (damals noch in Loitz) am Ende des Oktobers 1828 beim Abbalgen einer *Strix flammea* zum Zwecke des Ausstopfens „am Fersengelenke des einen Fusses, zwischen der Strecksehne und dem Schienbein eine Menge weisser Punkte, welche wie Fischrogen zusammenlagen,“ und deren einige er heraus nahm, unter das Mikroskop brachte und für achtfüssige Milben erkannte. Nachdem er diesen Fund an dem einen Fersengelenke gemacht hatte, war er neugierig darauf, ob sich auch an dem andern derselbe machen lassen würde, lösete die Haut dort mit Behutsamkeit ab und traf wiederum, und genau an derselben Stelle wie bei dem zuerst untersuchten Fusse,

Alle vier Würmer waren Weibchen, 2—3" lang und nach Verhältniss dieser Länge ziemlich stark, glänzend weiss und

einen Milbenhaufen an, welchen er die Güte hatte mir, nebst dem Knochen, auf welchem derselbe noch im Zellgewebe eingeschlossen sass, im trocknen Zustande zuzuschicken.

Den zweiten Fund machte ein hiesiger Thierausstopfer, welcher im März 1841, ebenfalls bei *Strix flammea*, und ebenfalls am Fersengelenke heider Füsse, zunächst über demselben, im Zellgewebe zwischen der, wie er mir ausdrücklich angab, ganz unverletzten Haut und der Strecksehne, eine grosse Menge von Akariden angehäuft fand, welche er sammelte und mir in Weingeist zuschickte.

Ich habe die Milben des erstern, wie des andern Fundes an das zoologische Museum gegeben. Beide sind gewiss von ein und derselben Art.

Die vom Dr. v. Hagenow geschickten habe ich nur ganz oberhin untersucht. Der Entdecker selbst hatte mir in seinem Briefe den elliptischen Umriss seiner Thierchen so gezeichnet, wie ich ihn gleich von den anderen angeben werde. Ich weichte das trockne Präparat in Wasser auf, nahm danach einige der Thierchen heraus und fand an ihnen — dies habe ich mir damals angezeichnet — mittelst des Mikroskops acht Füsse, deren vier vorn am Körper befindlich waren und vier ziemlich weit nach hinten standen; die des letzten Paares liefen in eine lange Borste aus.

Die in der zweiten Eule gefundenen Milben betrachtete ich etwas genauer. Sie sind weiss und ungefähr von der Grösse der Krätzmilben des Menschen und differiren in solcher unter einander wenig. Ich mass eine aus und fand sie $\frac{11}{10}$ " lang und $\frac{6}{10}$ " dick. Sie sind elliptisch oder auch ein wenig eiförmig, ganz glatt, ohne Runzeln, Wärtchen und Borsten auf dem Leibe, ferner ohne irgend einen vorspringenden Kopftheil, welcher sich aber zeigte, wenn ich ein Thierchen etwas presste; von Mundtheilen sah ich Nichts; Augen fehlen, wie bei den Sarkopten. Die vier Vorderfüsse sind ganz vorn am Körper, wie bei der genannten Krätzmilbe angebracht und zusammengestellt, auch eben so dick und kurz, gehen aber, jeder, in drei, an Länge und Stärke verschiedene Borsten aus, deren längste ansehnlich lang ist, und der gerade, fingerartige, mit einer Carunkel geendigte Theil der vorderen Sarkoptenfüsse fehlt. Dagegen sah ich vorn an der Basis des letzten Gliedes dieser vier Füsse einen ziemlich starken, cylindrischen, rund zulaufenden, ein wenig gekrümmten, an Länge etwa dem Gliede selbst gleichkommenden Fortsatz schräg endwärts abgeben. Die Hinterfüsse gehen wieder, wie bei *Sarcoptes hominis*, von den Vorderfüssen weit entfernt, unterwärts vom Bauche aus (nicht seitlich, wie bei *Sarcoptes equi*) und sind ebenfalls kurz und dick. Die des vordern Paares gehen, wie die vier Vorderfüsse, in drei ungleiche Borsten, die des hintern (letzten) Paares aber, neben

schön durchsichtig. Das Vorderende war stumpf, der Mund nicht zu erkennen, jedenfalls sehr klein und ohne alle Spur von Papillen oder irgend anderen Erhabenheiten. Der Körper nahm nach hinten allmählich an Dicke ab, und der sehr kurze Schwanztheil verschmälerte sich in schiefer Richtung und endigte sich stumpf. An der Schwanzspitze eines Exemplars zeigte sich eine kleine Papille. Ungefähr in der Körpermitte ragte die weibliche Geschlechtsöffnung wulstig vor. Von inneren Theilen zeigte sich im Vorderende der Darmkanal deutlich; weiterhin wurde er von den Jungen verdeckt, welche den ganzen Körper dieser weiblichen Würmer, nur mit Ausnahme der Enden, ausfüllten. Sie bewegten sich auf's lebhafteste unter einander und zeigten mir ihre Gestalt deutlich, als eines der Mutterwürmer, nachdem diese einige Stunden lang im Wasser gelegen hatten, platzte und sie ausschüttete. Sie waren ganz einfach, durchsichtig und, wie die Alten, vorn dicker als hinten. Bei den letzteren sämmtlich sah ich nahe unter der Haut ein Organ liegen, dessen Bedeutung mir nicht bekannt geworden ist. Es ähnelte einem ungleichen Faden, war von körniger Structur, weissgelblicher Farbe, lag etwas hinter dem Kopfende an, lief ziemlich gerade den Körper entlang, endigte sich in einiger Entfernung vom Schwanz und war an beiden Enden verdickt. Sollte es demjenigen, bandförmigen, von einem Längsgefässe durchlaufenen Organe analog sein, welches Siebold aus einigen geschlechtslosen Nematoiden (Dieses Archiv IV. 1, S. 310 ff.)

einem kurzen Dorne, in eine sehr lange einfache, schlanke Borste aus; die cylindrischen Fortsätze wurde ich an den vier Hinterfüßen nicht gewahr. Die Bases der vier Vorderfüße stehen nebst dem zwischen den mittleren liegenden (Kopf-)Theile auf einem ähnlichen starken Horngerüste, wie man dies bei *Sarcoptes hominis* sieht, und so auch jeder Hinterfuss für sich, wie bei diesem, auf hornartigen Geripptheilen. Innere Organe konnte ich nicht entdecken; viele Öltropfen füllten den Körper.

Möge diese, wenn gleich unvollständige Beschreibung dazu dienen, die Aufmerksamkeit der Forscher auf das Thierchen zu lenken, wenn es, wie ich vermüthe, noch sonst nicht beobachtet sein sollte. Es mag vielleicht gar nicht selten vorkommen, ist aber gewiss wegen seiner Kleinheit eben so leicht zu übersehen wie die Krätzmilbe, wenn es nicht, wie in den obigen beiden Fällen, haufenweise vorkommt.

und früher schon Mehlis aus *Ascaris spiculigera* (Isis 1831, S. 95—96) beschrieben¹⁾?

Die Gattung dieser Wurmart ist natürlich nach den nur gefundenen weiblichen Exemplaren nicht zu bestimmen.

f) *Nematoideum Colubri Natricis*.

Am 13ten Mai 1833 fand ich in der Lunge zweier Nattern (*Coluber Natrix*) einige Rundwürmchen weiblichen Geschlechts, von so grosser Dünne, dass sie meinem blossen Auge kaum sichtbar waren, weiss von Farbe, mit Ausnahme des Darmkanals, und 2—3''' lang. Sie waren cylindrisch und nur auf eine kurze Strecke gegen den Mund- sowohl, als den Schwanztheil hin, an Dicke abnehmend. Der ohne Zweifel in der Kopfspitze liegende Mund zeigte sich mir als Öffnung nicht deutlich; die Stelle aber, wo er sich befinden musste, war von einem wulstigen und breithöckerigen Kreisrande, welcher die Kopfspitze abgestutzt erscheinen liess, umgeben. Eine dünne und höchst durchsichtige Membran lief vom Kopfende bis zum Schwanz zu beiden Seiten des Körpers hinab und wurde da, wo der Schwanz anfang, breiter. Der Schwanz war ziemlich lang, kegelförmig, und ging in einen ziemlich birnförmigen, vorn nämlich dickern, und zwar an Dicke selbst den ihm vorangehenden Schwanztheil übertreffenden, dann dünnen, etwas stumpf ausgehenden Anhang oder Ansatz über, an dessen Anfangstheil sich die Seitenmembran heftete, und wo sie auch aufhörte. Der Nahrungskanal war gerade und weit, der sehr starkwandige Schlundtheil sehr durchsichtig, der Darmtheil dunkler, röthlich, von, wie es schien, netzförmigem Gewebe, und sich vor seinem Ausgange in den im Schwanz liegenden After verengernd. Die vorragende Vulva befand sich in der mittlern Gegend des Körpers. Die inneren Geschlechtstheile wurden mir nicht deutlich. Eier zeigten sich in einigen Individuen; sie waren gross, ziemlich elliptisch und immer geringe an Zahl. Hier und dort zeigten sich zu den Seiten des Darms körner-

¹⁾ Es ist auch wohl dasselbe, welches Leuckart in der von ihm beschriebenen *Ascaris Soricis tetragonuri* neben dem Darne fand und — zweifelhaft — für einen Muskel halten möchte, durch welchen sich ein sehr feiner Nerve (?) hinziehe. (S. dessen zoolog. Bruchst. III., Seite 41)

ähnliche, sehr dunkle Körperchen, deren Deutung ich nicht unternehmen will.

Sollten diese Würmer vielleicht Weibchen der Rundwurm-art sein, welche Rudolphi als *Strongylus denudatus* in seine Synopsis (p. 34. nr. 14., Mantiss. p. 263.) gebracht hat? Ich möchte es nach dem gleichen Vorkommen der beiderlei Würmer in der Lunge eines Coluber, wie nach der ähnlichen Länge und — der nach Rudolphi mit der des *Strongylus auricularis* zu vergleichenden Dünne und dem kreisförmigen, wulstigen Munde beider vermuthen. Die Seitenmembran könnte Rudolphi nebst der eigenthümlichen Schwanzbildung in den von ihm untersuchten, auch nur weiblichen, Weingeistexemplaren, deren meiste dazu in der Mitte geplatzt waren, übersehen haben. Bloss eine Ähnlichkeit im Habitus mit *Strongylus auricularis* bewog übrigens Rudolphi, den Wurm gleichfalls für einen *Strongylus* zu nehmen; ob er aber wirklich zu dieser Gattung gehöre, könnte doch nur die Entdeckung mit Bursa caudalis versehener Männchen ergeben. Übrigens lebt bekanntlich der *Strongylus auricularis* auch nicht in den Lungen, sondern im Darne von Amphibien.

g) *Nematoideum Pipae dorsigerae*.

Ein von Otto im Magen der Rana Pipa L. (nebst mehreren, später zu beschreibenden Askariden) gefundener Rundwurm. Er war ungefähr 1" lang und danach ziemlich dick, sehr steif und elastisch, und fest zusammengewickelt, von Farbe braun. Kopfende und Körper waren nackt, die Oberhaut am Vorderende etwas ödematös aufgetrieben. Der mässig grosse, im letztern stehende Mund quer, mit wulstigem Rande, nackt. Der Körper verschälerte sich nach beiden Enden wenig und fast gleichmässig. Der Schwanz war stumpf. Hinter dem Munde liefen nach den Körperseiten rings herum weissliche Linien herab, welche sich aber bald wieder verloren. Die Färbung des Hinterkörpers war dunkler als die des übrigen Wurms.

Mit den in Bläschen eingeschlossenen Nematoideen, welche Rudolphi bei der Pipa fand, (s. Entoz. Hist. nat., II, 2. p. 267. n. 11.) scheint der obige Wurm Nichts gemein zu haben.

h) *Nematoideum Rajae Batis*.

Eines der mir von Otto zugesandten Gläser hatte die Aufschrift: „E. ventriculo et intestino Rajae Batis.“ Ich fand in demselben neben einer einzigen *Ascaris succisa* Rud. (?) drei Rundwürmer, zwei grössere und einen kleinern, von nicht zu bestimmender Gattung. Die beiden ersteren waren ungefähr $2\frac{1}{4}$ “ lang, nach dieser Länge verhältnissmässig ziemlich dünn und nur von hinten nach vorn allmählich verschmälert, der letztere nur etwas über 10“ lang, viel dünner als jene, und nach beiden Enden gleich viel an Dicke abnehmend. Bei jenen umgab ein vorragender Rand die Kopfspitze, bei diesen war dieselbe ohne einen solchen Rand und stumpf. Die rechte Beschaffenheit des Mundes konnte ich mir nicht deutlich machen; indessen sah ich bei allen zwei Papillen auf der Kopfspitze. Der Schwanz ging von dem allmählich wieder verschmälerten Ende des Hinterleibes ohne Unterbrechung ab, war ziemlich kurz, gerade, stumpf zugerundet ausgehend.

Diese Beschreibung habe ich meinem helminthologischen Tagebuche vom Jahre 1834 entnommen; ich kann aber, da ich das der hiesigen Sammlung zu Theil gewordene eine grössere Exemplar näher betrachte, noch Folgendes hinzufügen:

Ich finde jetzt das stumpfe Vorderende mit aufgetriebener, klarer Oberhaut rings umwulstet. Die Dicke des Wurms unmittelbar hinter dieser Stelle beträgt $\frac{1}{8}$ “; von da nimmt sie allmählich so stark zu, dass sie weniger als 1“ vor dem Schwanzende, $\frac{3}{8}$ “ beträgt, und von dieser Stelle wieder ab bis zum Letztern, welches dem blossen Auge scharf gespitzt zulaufend erscheint. Recht am Anfange des eigentlichen Schwanzes ragt ein schwaches Höckerehen hervor, welches, wenn ich nicht irre, der After ist; doch kann ich nicht ganz sicher darüber urtheilen, da mich die geringe Durchsichtigkeit des Wurms den Mastdarm nicht unterscheiden lässt. Etwa $\frac{1}{4}$ “ vor diesem After (?) steht die wulstig gerandete, viel grössere Vulva. In der hintern Körperabtheilung scheinen die Windungen der Eiergänge durch die Haut.

Von Rundwürmern aus Rochen sind meines Wissens nur fünf bekannt geworden: 1) die von Monro am Ramus

ophthalmicus des Nervus trigeminus bei Raja Batis in Bläschen angetroffenen kleinen Würmchen (Rudolphi, Synops. p. 190, n. 37, et p. 560.), 2) der von O. Fabricius in seiner Raja fullonica (= R. radiata Donovan) im Magen gefundene Wurm (Fn. groenl. p. 273. n. 253., Müll. Zool. dan. II. p. 47. Tab. LXXIV. Fig. 4. et b., *Ascaris Rajae*), 3) eine noch nicht beschriebene, von den Wiener Helminthologen in Raja Pastinaca im Darne entdeckte Ascaris (Rud., Synops. p. 56. n. 103, Asc. Pastinacae), 4) die von G. R. Treviranus im Darne der Raja clavata, und von den Wienern in dem von Raja Miraletus gefundene *Ascaris succisa* Rud. ¹⁾,

¹⁾ Von *Ascaris succisa* ist nur das — einzige — von Treviranus gefundene Exemplar durch Rudolphi sehr kurz beschrieben worden. Die oben erwähnte, ebenfalls einzige, von Otto mir zugesandte Ascaris war über $1\frac{1}{2}$ " lang, mittler Dicke, mit ziemlich grossen, vorn gerundeten Mundklappen, schmalen, nicht sehr langen Seitenmembranen, nach vorn stärker als nach hinten verschmächtigem Körper, dessen gekrümmter Hintertheil so stark niedergedrückt war, dass die Ränder scharf zuliefen. Der Schwanz war sehr kurz, viel dünner als das Hinterende des Körpers, ziemlich kegelförmig, scharf — stumpf geendet.

Prof. Retzius schickte mir zwei Exemplare, deren eines, kleineres, durch seine Güte jetzt das hiesige Museum besitzt. Das grössere war über 2" lang und ziemlich dick, das kleinere ist bei einer Länge von $1\frac{1}{4}$ " sehr dünn. Seitenmembranen sah ich bei diesen beiden nicht. Ihr Körper war nach vorn weit stärker verschmächtigt als nach hinten, und der Schwanz, viel dünner als das Hinterende des Körpers, ging vom obern (Rücken-) Theile dieses Endes gerade aus nach hinten. Ich habe das kleinere Specimen eben noch wieder vor mir. Der Körper verdünnt sich allmählich, aber stark, nach vorn; nach hinten nimmt nur das Ende etwas an Dicke ab, endigt sich ganz stumpf zugerundet, schiebt aber aus dem Rückentheile den dünnen und kurzen, stumpf zugespitzten Schwanz aus. Die Mundklappen sind sehr klein, zeigen sich aber bei 60maliger Vergrösserung ganz deutlich. Das Hinterende des Wurms bietet verschiedene Merkwürdigkeiten dar: 1) macht es, von der Seite angesehen, drei deutliche Absätze; der vorderste derselben rührt von dem vor dem stumpfen Körperende stehenden, stark vorspringenden After her, ist abgestutzt und von den drei der schmäliste; den zweiten, bei weitem von allen den breitesten, macht das stumpfe Körperende, den dritten und längsten der Schwanz, von der Rückenfläche ohne Unterbrechung gerade nach hinten auslaufend, mit der gerundeten Endspitze des Körpers aber ungefähr einen rechten Win-

zu welcher ich hier die von Otto, wie oben bemerkt, in Raja Balis und eine vom Prof. Retzius (welcher mir seine Exemplare im Jahre 1836 mittheilte) wiederum in Raja clavata gefundene Ascaris zweifelhaft stellen will; und endlich 5) eine Art einer neuen Gattung, welche Mehlis, nach einem mir i. J. 1830 von ihm mitgetheilten Verzeichnisse seiner Endozoensammlung, im Magen der Raja clavata entdeckt hatte; er nannte den Wurm *Discophorus tenax* und hatte ihn an das Ende seiner Nematoiden unter Ophiostoma gesetzt. Es ist

kel bildend; 2) die Bildung des Schwanzes. Dieser zeigt sich, von der Seite betrachtet, ziemlich kegelförmig, stumpf geendigt (bei 60maliger Vergrößerung), von unten oder oben aber an der Vorderhälfte mit zwei starken, kurzen, von vorn nach hinten auf einander folgenden Verbreiterungen oder Vorsprüngen jederseits, die sich von beiden Seiten her gerade gegenüber stehen, und von deren letztem Paare die hintere Hälfte des Schwanzes dann einfach kegelförmig weiter läuft. 3) Das hintere Körperende ist stark eingekrümmt, und in dieser Krümmung steht jederseits, weiter nach der Bauch-, als nach der Rückenseite (man sieht sie unter dem Mikroskope im Profil, wenn man den betreffenden Körpertheil schräg stellt, gar nicht aber, wenn man denselben gerade von oben oder aber von der Seite anschaut) eine gerade Reihe von klaren, sehr kurzen, aber dicken, stumpf zugespitzten Papillen. Diese fangen eine Strecke vor dem Hinterende des Körpers an und folgen sich dann in ungefähr eben so grossen Entfernungen unter einander. Ich zählte ihrer an der einen Seite vier, an der andern nur drei, indem ich an dieser die erste, vorderste (welche etwas weiter von der nächstfolgenden abstand, als die folgenden unter sich und vom Schwanzende entfernt waren) nicht fand. Diese oder ähnliche Papillen scheint Rudolphi zu meinen, wenn er in seiner Beschreibung der *Ascaris succisa* (Entoz. II. nat. II. 1. p. 167—8.) sagt: „Cauda . . . punctulis rotundis, quasi tuberculis . . . obsita.“

Man sieht, dass die von Otto und Retzius gefundenen Ascariden unter sich, wie von der von Treviranus mitgetheilten nicht wenig abweichen; es wäre aber, meines Bedünkens, dennoch wohl möglich, dass sie sämmtlich zu einer Species gehörten, welches aber erst zu bestimmen sein wird, wenn eine hinreichende, grössere Menge von Exemplaren gefunden ist, und die letzteren mit einander und den schon bekannten verglichen worden sind. Die von Rudolphi nach einem einzigen Exemplare aufgestellte Artbezeichnung kann nicht zur Norm dienen, und die *Ascaris succisa* ist somit für jetzt noch als eine *Ascaris dubia* zu betrachten.

mir von ihm Nichts weiter über diese Gattung und Art mitgetheilt worden.

Unser *Nematoideum Rajae Batis* scheint auf den ersten Blick von allen diesen verschieden zu sein; indessen dünkt es mir nicht unmöglich, dass es der Species nach identisch mit dem eben unter Nr. 2. angeführten *Nematoideum Rajae fullonicae* Fabr. sein könnte. Ich kann zwar für diese Identität nichts weiter anführen, als dass beide Würmer aus einem Rochenmagen herkommen, und dass bei beiden der Körper nackt ist und nach hinten an Dicke stark zunimmt (dass das, was von Fabricius an den citirten Stellen für das Vorderende des Wurms ausgegeben wird, das Hinterende ist, ist klar, auch schon von Rudolphi Entoz. H. nat. II, 2. p. 271. bemerkt worden); ich spreche aber auch nur von einer Möglichkeit. Sind die Würmer von ein und derselben Species, so ist der unsrige das Weibchen zu dem von Fabricius abgebildeten Männchen. Einen Haupteinwurf, welchen man gegen die Identität beider machen könnte, scheint ihre sehr verschiedene verhältnissmässige Dicke zu sein. Der Fabricius'sche Wurm ist vorn $\frac{1}{2}$ ''' , hinten $1\frac{3}{5}$ ''' dick und weniger als 2" lang. Das dünne Ende ist aber vielleicht gar nicht das wahre, unversehrte Vorderende; Fabricius nennt die „Extremitas . . quasi abrupta“; so mag die Figur auch wohl ein verstümmeltes Exemplar darbieten. Übrigens aber sind auch andere Würmer dieser 74sten Kupfertafel der Zoologia danica (welche lauter von Fabricius gefundene enthält, denen Müller die Charaktere und Beschreibungen aus der Fauna groenlandica im Texte beigefügt hat), wenn ich dieselben anders richtig dente, nach den Exemplaren, die ich von ihnen kenne, zu dick im Verhältnisse zu ihrer Länge, abgebildet, und so mag es auch leicht mit diesem der Fall sein ¹⁾.

¹⁾ Es möge mir erlaubt sein, mich hier über die einzelnen Figuren der genannten Kupfertafel näher auszusprechen. Was die

Fig. 1. betrifft, so glaube ich in ihr ein Weibchen der gewöhnlichen *Ascaris osculata* der Seehunde, nur nach dem grössern Theile der Länge, ganz besonders aber im Hintertheile, zu dick dargestellt, zu erblicken. Dass das von Fabricius als vorderes angegebene Ende das hintere sei, leidet keinen Zweifel. Die Gestalt des Hinterendes variirt bei der weiblichen *Ascaris osculata*, indem es

i) *Nematoideum Lepidopodis Peronii* Risso.

Aus diesem Fische bekam ich von Otto einige Rundwürmer, ohne Angabe über das Organ desselben, in welchem

bald länger ausgezogen und spitz, bald kürzer und stumpf erscheint. Betrachtet man nun ein solches stumpfes Hinterende eines erwachsenen Exemplars, und zwar vergrössert, so hat man die Fabricius'sche Zeichnung dieses Theils vor sich und kann dieselbe erklären. Fabricius spricht von einer Rima transversalis subtus ad apicem; in der Figur theilt ein Längsstrich das dicke Ende des Wurms in 2 Theile, deren oberer den untern weit an Länge überragt. Der obere Theil ist der wirkliche Schwanz der Ascaris, die Spitze des untern der einen Absatz machende After, und der Strich der durchscheinende innere Rand des Mastdarms. Das Vorderende ist in der Figur nicht deutlich gemacht, und auch aus der Beschreibung ersieht man Nichts weiter darüber, als dass die „Extremitas magis exacte acuminata (soll wohl heissen: regelmässiger zugespitzt) simulque adunca“ sei. Die hakenförmige Krümmung des Vorderendes ist zufällig und so bei diesem Spulwurme, wie bei anderen, mitunter vorkommend, kann aber kein Unterscheidungszeichen einer Species abgeben. Was die Dicke des gezeichneten Specimens betrifft, so ist sie nicht allein — nach der grossen Menge von Würmern dieser Art, welche ich hier vor mir habe, zu urtheilen — nach dem grössern Theile der Länge etwas und im Hinterende viel zu stark gezeichnet, sondern die starke Zunahme derselben nach dem Schwanzende ist dazu ganz unrichtig. Diese geschieht hier bei den erwachsenen Weibchen immer vom Vorderende gegen die Mitte des Wurms zu ganz allmählich und bleibt dann von derselben Dicke bis gegen das Hinterende, welches wieder ganz allmählich abnimmt und zuletzt mitunter wieder so dünn wird wie das Kopfende, gewöhnlich aber ein wenig dicker bleibt als dieses ist. Die Dicke variirt übrigens verhältnissmässig zur Länge des Wurms nicht wenig. Ich sammelte zweimal aus der Speiseröhre und dem Magen von Phoca Grypus ganze Massen dieser Ascaris. Die eine derselben, gefunden am 25sten Mai 1839, besteht aus mehr oder weniger dünneren Würmern, deren wenige (die dicksten), obzwar von 2", 2' 6"', ja 2" 8" Länge, eine Dicke von $\frac{1}{2}$ " (— nach den Weingeistexemplaren angegeben —) besitzen; die andere, am 12ten Decbr. 1838 gefundene, enthält unter vielen dünneren auch eine ansehnliche Menge dickerer Individuen. Von diesen letzteren mass ich, ehe sie in Weingeist gelegt wurden, drei Weibchen und das grösste Männchen aus. Ein Weibchen war 3" 6" lang und 1" (in der stärksten Körperstrecke) dick, die beiden anderen 3" und einige Linien lang und um ein Weniges dünner; das Männchen hatte etwas über 2" Länge, und seine stärkste Dicke betrug c. $\frac{1}{4}$ ". Ich füge diesen Angaben, um zu zeigen, wie sehr die relative

sie gefunden worden waren. Der grösste von ihnen war ungefähr 11''' lang, die übrigen, deren nun auch die hiesige

Dicke hier variirt, eine kleine Zusammenstellung von Maassen hinzu, welche ich von Weibchen der im Dec. 1838 gesammelten Würmer eben jetzt, nachdem sie folglich seit einigen Jahren im Weingeiste gelegen, genommen habe, denen die von einigen Männchen genommenen unten bei den Bemerkungen zu Fig. 3. folgen werden.

♀	Länge.	Stärkste Dicke.	Länge.	Stärkste Dicke.
	circa 2''	5 Achtellinien.	c. 2'' 6'''	4 Achtellinien.
	ultra 2''	6 -	- 2'' 6'''	5 -
	- 2'' 1'''	4 -	2'' 8'''	6 -
	c. 2'' 2'''	3 -	c. 2'' 9'''	4 -
2 Exemplare	2'' 3'''	5 -	u. 2'' 10'''	5 -
	c. 2'' 4'''	4 -	c. 3''	5 -

Längere und stärkere Weibchen, als ich sie hier angegeben habe, sind mir nicht zu Gesichte gekommen. Fabricius hatte seine Würmer in *Phoca groenlandica* und *foetida* gefunden. In der *Fauna groenlandica* (p. 272. nr. 250.) sagt er: „Longitudo plerumque 3½'' et latitudo 1'''“; diese Messungen stimmen also völlig mit denen des von mir frisch untersuchten Weibchens überein; wenn er aber hinzufügt: „Vidi autem 8'' longam“, so ist mir bisher kein so grosses Specimen zu Augen gekommen. Das abgebildete Weibchen hat eine Länge von c. 3'' und die gewaltige Dicke von 1½''' gegen das Hinterende. Noch führe ich an, dass Rudolphi von Bremser Askariden dieser Art aus *Phoca groenlandica* bekam, von denen er die Länge der Weibchen zu 18–21'' und die Dicke zu 1''' angiebt. Sollte die grönländische Robbe vielleicht verhältnissmässig dickere oder mehre dicke Spulwürmer in sich erzeugen und ernähren, als andere Phoken, namentlich *Phoca grypus*? Die Spulwürmer, welche das hiesige Museum aus *Phoca foetida* — von Schilling gesammelt — besitzt, zeichnen sich in dieser Hinsicht nicht vor denen aus *Ph. grypus* aus. Exemplare aus *Ph. groenlandica* aber kenne ich nicht.

Fig. 2. ist offenbar das Vorderende eines durchschnittenen Rundwurms, wohl auch wieder einer *Ascaris osculata*, und der aus dem dicken Ende der Figur vorragende kleine Cylinder das ausgetretene Ende des durchschnittenen Darms. Rudolphi hat sich hier durch Fabricius' unrichtige Ansicht täuschen lassen und nach der Figur das ausgetretene Darmstück für den „Tubulus oris emissilis, laevis“, das Hauptkennzeichen seiner Gattung *Liorrhynchus*, nehmend, die Species *Liorrhynchus gracilescens* (doch nicht zweifelnein Sinnes) aufgestellt. Es war dies die vierte Deutung und Benennung jenes Wurmfragments. Fabricius selbst nannte es *Ascaris tubifera* Gmelin (im *Systema naturae*), und nach ihm, jedoch zweifelnd, Zeder (Naturgesch. S. 160.) *Echinorrhynchus tubifer*, und im *Tableau ency-*

Sammlung einige besitzt, waren kleiner, alle ziemlich dünn, nach beiden Enden gleich viel verschmächtigt, oder auch nach

elopédique et méth. des 3 règnes de la nat. (l'helminthologie p. Brugnière) heisst es *Proboscidea tubifera*.

Fig. 3. wird wohl eine *Ascaris osculata* ♂ sein, deren Kopfende abgerissen oder sonst verstümmelt war. Die Dicke beträgt reichlich $\frac{3}{4}$ ''' und die Länge mehr als $2\frac{1}{3}$ '''. Von einem im frischen Zustande von mir gemessenen grossen Männchen habe ich schon oben die Länge und Dicke angegeben; ich mass aber noch ferner, zugleich mit den Weibchen aus dem Weingeiste, 6 Männchen, die die folgenden Dimensionen darboten:

	Länge.	Grösste Dicke.
♂	u. 1''	3 Achtellinien.
	c. 1'' 6'''	3 -
	u. 1'' 6'''	3 -
	c. 1'' 8'''	3 -
2—	c. 1'' 8'''	4 -

Die starke und lange Verschmächtigung und stumpfe Endigung der hintern Körperstrecke in der Figur ist mir auffallend, da ich bei den Männchen der *Ascaris osculata* immer nur den letzten Theil des gekrümmten Hinterkörpers etwas abnehmend und schliesslich in den sehr kurzen, zugespitzten Schwanz übergehend finde. Unmittelbar vor dem Schwanz treten die beiden Spicula genitalia heraus; in dem Exemplare, von welchem die Zeichnung genommen worden ist, waren sie nur zum Theile hervorgeschoben, und zwar das eine mehr als das andere. Ganz exserirt sind sie sehr lang, wohl wie bei *Ascaris spiculigera*, und auch so fein wie bei dieser.

Rudolphi bildete aus Fig. 1. und 3. sein *Ophiostoma dispar*, indem er Fig. 1., deren Schwanzende mit Fabricius für das Kopfende haltend, für das Weibchen, Fig. 3. für das Männchen nahm, uneingedenk der Thatsache, dass die Bildung des Kopf- oder Mundendes eines Rundwurms stets bei dessen Männchen und Weibchen gleich ist, während hier in dieser Hinsicht, wäre seine Meinung richtig, die grösste Verschiedenheit herrschen würde. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit zugleich zu bemerken, dass das *Ophiostoma lepturum* R. auf keinen besseren Gründen beruht, indem Rudolphi auch dort das Hinterende eines Wurms für dessen Vorderende genommen hat. Er kannte den Wurm übrigens auch bloss aus Zeichnungen von Tilesius, die er selbst in seiner Entoz. II, nat. Tab. VIII. Fig. 1. 2. wiedergiebt.

Fig. 4. s. oben im Texte.

Fig. 5. ist auch wieder ein Rundwurm mit dickem Schwanzende und über den Aftersprung hinauslaufendem Schwanz. Rudolphi stellte ihn, nach O. Fr. Müller's Vorgange, zweifelnd zu Echinor-

hinten um ein kleines Wenig mehr. Aus des Vorderspitze ragte ein sehr stumpfer Theil breit vor; doch ward mir der

rhynchus; aber ein Rundwurm ist er offenbar, vielleicht eine nach hinten wieder übertrieben dick gezeichnete, vorn verstümmelt gewesene, *Ascaris collaris*? Rudolphi fand diese bis zu 3" Länge im Darne von *Pleuronectes maximus* und Flesus, nicht im Magen (Fabricius fand seinen Wurm im Magen bei *Pl. platessoides*), in welchem ich sie jedoch bei *Pleur. maximus* angetroffen habe. Schilling fand sie im Schlunde eines *Pleuronectes Limanda*, dessen Schlund, Magen und Darm ich nachher weiter untersuchte, ohne aber ferner Spulwürmer zu finden. Bei *Pleur. Flesus* fand ich übrigens diese *Ascaris* auch, und zwar (im Novbr.) im dünnen Darne. Eine Länge von 3" hat von unseren Exemplaren keines. Fabricius giebt seine „*Ascaris Pleuronectis*“ (Fn. groenl. p. 274. nr. 254.) zu 2½" Länge und 1¼" Dicke an; die Figur in der *Zool. danica* ist etwas über 2" 1" lang und hinten volle 1¼" dick; das Letztere also um ½" mehr, als er selbst angegeben hat.

Fig. 6. Nach dieser Zeichnung und Fabricius Beschreibung hat Rudolphi seine *Ascaris clavata* aufgestellt. Ich zweifle nicht daran, dass die Zeichnung ein Exemplar dieses von Fabricius entdeckten Spulwurms sei. Das gezeichnete Exemplar war aber wieder ein vorn verstümmeltes — man sieht hier, wie in Fig. 2., das durchschnittene Darmstück aus dem verstümmelten Körper hervorgetreten —; ferner muss ich es, wie die vorigen Würmer (ausser Fig. 2.), nach den Exemplaren der *Ascaris clavata*, welche ich im Magen und Darne von *Gadus Callarias* (= *Gadus Morrhuja junior*) im April 1824 gefunden und noch eben wieder vor mir habe, zu urtheilen, ebenfalls für viel zu corpulent dargestellt halten.

Fig. 7. nebst Fig. e. Ich würde auch diese beiden Figuren zu *Ascaris clavata* bringen zu müssen glauben, wenn nicht die beigefügte Fabricius'sche Beschreibung in dieser Meinung irre machte. So aber wage ich kein Urtheil über diese Figuren zu fällen. Fabricius nennt den dargestellten Wurm *Ascaris versipellis*, und Rudolphi stellt diesen zu seinem *Echinorrhynchus Acus* (Entoz. H. nat. II. 1. p. 278.), wozu ihn Fabricius verleitet hat, welcher den Wurm späterhin (in den *Danske Nat. Hist. Selsk. Skrivter* I 1. S. 155. — uach Rudolphi a. a. O. S. 281.) zum *Echinorrhynchus candidus* Mill. gestellt wissen wollte. Einen *Echinorrhynchus* aber scheinen mir jene Figuren gar nicht vorstellen zu können, und die Fabricius'sche, aus der *Fauna groenlandica* in die *Zoologia danica* aufgenommene Beschreibung der *Ascaris versipellis* giebt zu solcher Annahme ebenfalls keine genügende Veranlassung. Rudolphi citirt auch a. a. O. die Figuren gar nicht.

Fig. 8. nebst Fig. f. bleiben mir zweifelhaft. Ich könnte auf

Mund auf keine Weise dentlich; er schien äusserst klein und von einigen Knötchen umgeben zu sein. Der kurze Schwanz verschmälerte sich wenig und schickte aus seinem sehr stumpfen Ende eine äusserst kurze, feine Spitze gerade aus. Der After stand am Anfange des Schwanzes.

k) *Nematoideum Soricis Aranei.*

Am 21sten Octbr. 1835 fand ich in der Schale, in welcher ich den Abends zuvor geöffneten Körper eines *Sorex Araneus* die Nacht hindurch in Wasser aufbewahrt hatte,

zwei, wieder zu stark gezeichnete, weibliche Exemplare von *Ascaris spiculigera* rathen, wenn diese nicht ihren beständigen Aufenthalt in der Speiseröhre, dem Vormagen oder Magen der sie beherbergenden Wasservogel hätte und Fabricius nicht in der Beschreibung sagte, die „*Ascaris Aleae*“ würde bisweilen 4" lang, eine Länge, welche bei *Ascaris spiculigera*, nach meinen Erfahrungen, ganz unerhört sein würde. Mit der von Schilling im Aug. 1826 im *Podiceps minor* gefundenen *Ascaris* (s. meine *Novae Obs. de Entozois* p. 28), die ich selbst späterhin im Octbr. 1837 (1 Ex.) auch im *Podiceps cristatus* und, im Novbr. 1833, im *Podiceps suberistatus* (3 Ex.) antraf, und welche von der *spiculigera* verschieden ist, kann ich die Fabricius'schen Würmer eben so wenig zusammenreimen, obgleich jene, wie diese, im Darne vorkamen. Es spricht übrigens Nichts dafür, dass jene hier bei uns bisher nur in Steissfüssen vorgekommene Art auch im Alke vorkäme. Wenn, wie ich vermuthe, die im Darne des *Podiceps auritus*, *cornutus*, *cristatus* und *minor* von den Wienern gefundene und als eine *Species dubia* in ihrem letztern Kataloge aufgeführte *Ascaris* zu dieser Art gehört*), so möchte man wohl — falls nicht etwa die in dem eben erwähnten Verzeichnisse ebenfalls angegebenen *Ascarides dubiae Colymbi arctici*, ferner *Mergorum Merganseris et Serratoris* intestinales derselben Art wären, — die in Rede stehende für eine den Steissfüssen eigenthümliche und bei Vögeln anderer Gattungen nicht zu Hause gehörende halten dürfen, während dagegen *Ascaris spiculigera* R. (= *A. variegata* R.) in den Gattungen *Colymbus*, *Mergus*, *Pelecanus*, *Carbo*, *Alea* und *Uria* angetroffen wird. — Rudolphi hält es für sehr wahrscheinlich, dass die *Ascaris Aleae* Fabr. ein *Echinorrhynchus* sei, zu welcher Gattung sie Gmelin schon früher gebracht hatte. Aber davon kann ich mich nicht überzeugen.

*) Ich zweifle nicht, dass auch die von Joh. Natterer im Darne eines brasilianischen Steissfusses (vielleicht *P. americanus* Garu.?) gefundene und von Rudolphi (*Synops.* p. 664.) kurz beschriebene *Ascaris* zu derselben Art gehöre. In dem oben erwähnten Wiener Verzeichnisse geschieht ihrer keine Erwähnung.

ein Bläschen, welches einen zusammengerollten Rundwurm durchscheinen liess, und ein zweites solches auf dem Brette, auf welchem ich den Körper zur weitem Durchsuchung nach Würmern vor mir liegen gehabt hatte.

Die Haut des kleinen Balges war so dünn und durchsichtig, dass ich den von ihr umschlossenen Wurm ziemlich genau durch das Mikroskop betrachten konnte. Die Würmer bewegten sich beide langsam innerhalb ihres Balges. Ich öffnete den einen Balg und liess den Wurm heraus.

Dieser war 4—5''' lang und von mässiger Dicke, im vordern Ende sehr wenig mehr als im hintern verdünnt, wogegen aber die (wenig bedeutend) grössere Körperdicke in die vordere Hälfte des Wurms fiel. In dem sehr stumpfen Vorderende konnte ich mir den Mund nicht zu Gesichte bringen; ich sah aber eine oder die andere Papille auf dem Vorderende stehen, und bisweilen während der Bewegungen des Wurms sich eine kurze Spitze vorschieben, welche vielleicht nur die Verlängerung einer solchen Papille war. Der Vorderkörper war fein gerunzelt (geringelt); weiterhin wurden die Runzeln allmählich immer gröber, so dass sie auf dem grössten Theile des Körpers sehr grob waren; da sie zugleich sehr regelmässig standen, so zeigten sich die Körperränder, durch das Mikroskop angeschaut, elegant gekerbt. Auf dem Schwanz, welcher kurz und kegelförmig war und in eine, etwas abgesetzte, noch viel kürzere Spitze überging, waren die Runzeln wieder fein. Der Darm lief vom Mundende bis zum Anfange des Schwanzes gerade durch den Körper, ohne alle Verengung oder Erweiterung. Spuren von Genitalien zeigten sich — wie in dieser Species *Nematoidei cystici solitarii* zu erwarten war — weder in dem noch in seiner Hülle liegenden, noch in dem frei gemachten Wurme. Beide setzten ihre Bewegungen noch am folgenden Tage des Abends fort, da aber brachte ich sie in Weingeist.

Nachdem ich diese Beschreibung eben niedergeschrieben hatte, bekam ich den reichen helminthologischen Beitrag, welchen unser trefflicher — leider vor Kurzem verschiedener — Leuckart als dritte Abtheilung seiner zoologischen Bruch-

stücke im vorigen Jahre herausgegeben hat, durch die Güte des Verfassers zugeschickt und freute mich nicht wenig, als ich unter dem vielen Interessanten und Neuen, welches uns in dem Hefte mitgetheilt wird, auch einen cystischen Rundwurm aus einer Spitzmaus, dem *Sorex tetragonurus* nämlich, beschrieben und abgebildet fand, welchen — eine *Ascaris* — der Entdecker entweder für identisch mit *Ascaris incisa* Rud. halten, oder, falls diese Identität sich in der Folge nicht bestätigen sollte, als neue Species mit dem Namen *Asc. acanthura* belegen möchte. Das eben von mir beschriebene Nematodeum ist, wenn es auch vielleicht eine *Ascaris* sein sollte, welches wohl möglich wäre, ich aber an dem einen Exemplare, das ich, aus dem Balge befreit, nur zu untersuchen hatte, nicht auf's Reine bringen konnte, sicher von der durch Leuckart beschriebenen *Ascaris* verschieden, wie sich Jedem aus der Vergleichung unserer beiderlei Beschreibungen leicht ergeben dürfte. Ich will hier jedoch noch besonders auf den Schwanz aufmerksam machen, welcher in jener *Ascaris* vom Rückentheile des Hinterendes abgeht und mit einer sehr dünnen, scharfen Spitze endigt (vgl. die Figur bei Leuckart auf Taf. I.). Beides verhält sich bei meinem Rundwurme nicht so. Bei diesem läuft das Hinterende von allen Seiten her gleichmässig gerade aus in den Schwanz, und dieser geht wieder in die, wenig abgesetzte, kurze, kegelförmige — von der klaren Oberhaut des Wurms gebildete — Spitze über. Bei schwächeren Vergrösserungen zeigt die letztere sich sehr scharf, bei 200maliger aber ist ihr Ende stumpf abgerundet. — Die *Ascaris* (Talpae) *incisa* ist mir noch nicht vorgekommen, wohl aber die auch in Bälgen lebende *Ascaris* (Erinacei) *pusilla*. Diese aber ist von den hier abgehandelten Spitzmauswürmern ganz verschieden.